

ANEXO E

GERENCIAMENTO DE MODIFICAÇÕES

ANEXO E – GERENCIAMENTO DE MODIFICAÇÕES

1. OBJETIVO

O objetivo do Gerenciamento de Modificações é gerar uma sistemática de análise dos possíveis riscos introduzidos por modificações, de identificação de medidas para a redução dos riscos e de aprovação formal antes que as mesmas sejam efetivamente realizadas no sistema. O Gerenciamento de Modificações é parte integrante do Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) do Complexo Termelétrico de Candiota.

2. CAMPO DE APLICAÇÃO

Aplica-se ao Complexo Termelétrico de Candiota, quando houver necessidade de realizar uma modificação em qualquer equipamento, unidade ou procedimento operacional, conforme as prescrições contidas neste Procedimento.

3. DEFINIÇÕES

3.1. Análise Preliminar de Perigos (APP)

É um método estruturado para identificação e classificação dos perigos existentes nas atividades de operação, manutenção e inspeção de um equipamento ou sistema, decorrentes de falhas de equipamentos (mecânicas, elétricas, etc) ou de falhas humanas durante a realização das atividades. O método prevê também que sejam feitas recomendações para redução dos riscos, levando-se em conta a classificação dos riscos identificados.

3.2. Modificação

Uma modificação acontece sempre que alguma característica de engenharia do processo ou equipamento (mecânica, elétrica, de fluido, instrumentação e controle, estrutural, etc) ou das suas condições operacionais (temperatura, pressão, vazão, limites de segurança de variáveis de processo, quantidades produzidas etc.) é alterada. Por exemplo, a substituição de uma bomba por outra de maior potência representa uma modificação, pois provoca uma alteração em parâmetros operacionais (maior pressão, maior vazão etc.), sendo, portanto, considerada como uma modificação.

3.3. Modificação Permanente

É aquela para a qual não há previsão de retorno à condição anterior (antes da modificação), ficando, portanto, incorporada definitivamente ao sistema.

3.4. Modificação Temporária

É aquela para a qual é fixada uma data de retorno à condição anterior (antes da modificação) do sistema, sendo, portanto, apenas uma alteração temporária das condições operacionais.

3.5. Projeto Novo

Qualquer projeto de um novo equipamento ou sistema a ser introduzido no Complexo Termelétrico de Candiota.

3.6. Revisão de Segurança Pré-Operacional

Procedimento para a verificação da existência e conformidade de alguns itens importantes para a segurança, antes que um novo equipamento seja colocado em operação.

3.7. Substituição por Igual

Refere-se a qualquer substituição de equipamento mecânico, elétrico, de instrumentação, ou componente em geral, por outro idêntico ou equivalente aprovado e especificado por códigos de engenharia.

4. DESENVOLVIMENTO

4.1. Atribuições e Responsabilidades

- Áreas proponentes: sugestão de modificações e, eventualmente, participação na Análise Preliminar de Perigos;
- Áreas de Operação, Manutenção e Inspeção: participação na Análise Preliminar de Perigos das modificações;
- Chefe da Unidade Geradora: coordenação e implantação das modificações.

A documentação resultante do cumprimento desta Norma deve ser incorporada ao Manual de Operação das Usinas Termelétricas Presidente Médici (Fases A e B) e Candiota III (Fase C).

4.2. Tipos de Modificação: Permanentes e Temporárias

As modificações, permanentes e temporárias, podem ser responsáveis por grandes acidentes, de modo que ambas devem ser submetidas aos procedimentos especificados neste elemento de gestão. No entanto, para uma modificação temporária pode não ser necessário completar-se todos os passos requeridos para uma modificação permanente.

Para uma modificação temporária, deve ser especificada a data em que a modificação será desfeita e que o processo ou equipamento voltará à condição normal (anterior à modificação). A renovação do período de validade de uma modificação temporária deve ser analisada para se verificar se as medidas de proteção estão sendo mantidas conforme recomendadas na aprovação inicial.

4.3. Procedimento para Análise e Aprovação de uma Modificação

Antes que uma modificação seja implementada, o Chefe da Unidade Geradora deve:

1º. Providenciar a realização de uma Análise Preliminar de Perigos (APP) da modificação solicitada. A APP poderá ser realizada por uma equipe ou por um único técnico responsável, dependendo da complexidade da modificação.

2º. Preencher o documento de Registro de Gestão de Modificações (RGM), mostrado no Item 4.1, o qual contém os itens indicados abaixo:

- A razão da modificação desejada;
- A APP realizada para a modificação;
- A garantia, através de assinatura do responsável (que poderá ser o próprio solicitante), de que as medidas de redução de risco, relativas a riscos não-aceitos, recomendadas na APP foram de fato implantadas;
- A identificação da necessidade de alteração de procedimentos operativos e a garantia de que os operadores foram treinados na execução dos novos procedimentos (assinatura do responsável pelo treinamento, que pode ser o próprio solicitante);
- A garantia de que a necessidade de alteração da documentação pertinente foi comunicada ao responsável pelo controle da documentação, no caso de uma modificação permanente (assinatura pelo responsável pela atualização da documentação);
- O limite de validade da modificação, no caso de uma modificação temporária.

3º. Obter a aprovação do Chefe da Unidade Geradora, que deverá revisar a APP realizada para a modificação, caso não tenha dela participado.

4.4. Procedimento para Análise e Aprovação de um Projeto Novo

Antes que um Projeto Novo seja aprovado, o Chefe da Unidade Geradora deve:

1º. Providenciar a realização de uma Análise Preliminar de Perigos (APP) do projeto novo. A APP deverá ser realizada por uma equipe composta por indivíduos que tenham experiência no projeto, na operação e na manutenção de equipamentos/sistemas do Complexo Termelétrico de Candiota.

2º. Preencher o documento de Registro de Gestão de Novos Projetos (RGNP), mostrado no Item 4.2, o qual contém os itens indicados abaixo:

- Os objetivos do novo projeto;
- A APP realizada para o novo projeto;

- A garantia, através de assinatura do responsável (que poderá ser o próprio solicitante), de que as medidas de redução de risco, relativas a riscos não-aceitos, recomendadas na APP, foram de fato incorporadas ao novo projeto;
- A identificação da eventual necessidade de desenvolvimento de normas, instruções e procedimentos e também o eventual treinamento de empregados e terceiros envolvidos com o Complexo Termelétrico de Candiota.

FORMULÁRIOS

4.1. Modelo de Formulário para Elaboração do Registro de Gestão de Modificações

REGISTRO DE GESTÃO DE MODIFICAÇÕES	
RGM N°	
Solicitante:	
Área:	
Assinatura do Solicitante:	Data:
Folha ____ de ____	
1. Descrição da Modificação Proposta	
2. Razões para a Modificação	
3. Análise Preliminar de Perigos (APP) Atesto que foi realizada uma APP específica para a modificação proposta e que as medidas de redução de riscos relativas a riscos não-aceitos, recomendadas na APP, foram implementadas. Em anexo planilhas da APP realizada. Assinatura do Chefe da Unidade Geradora:	
4. Procedimentos Operativos - Há necessidade de alteração dos procedimentos operativos? Não _____ Sim _____ Atesto que os operadores foram treinados na utilização dos novos procedimentos operativos. Assinatura do Responsável pelo Treinamento:	

5. Atualização da documentação do PGR / PEI

- Há necessidade de atualização da documentação?

Não _____

Sim _____ Fui comunicado da necessidade de atualização da documentação pertinente.

Assinatura do Chefe da Unidade Geradora:

6. Para Modificações Temporárias

O limite de validade desta modificação é: ____ / ____ / ____

7. Aprovação:

Atesto que revisei a APP específica desta modificação (em anexo).

Ass. do Responsável:

4.2. Modelo de Formulário para Elaboração do Registro de Gestão de Novos Projetos

REGISTRO DE GESTÃO DE NOVOS PROJETOS	
RGNP N°	
Solicitante:	
Área:	
Assinatura do Responsável pelo Novo Projeto:	Data:
Folha ____ de ____	
1. Identificação do Novo Projeto	
2. Objetivos do Novo Projeto	
3. Análise Preliminar de Perigos (APP)	
Atesto que foi realizada uma APP específica para o novo projeto identificado acima e que as medidas de redução de riscos relativas a riscos não-aceitos, recomendadas na APP, foram incorporadas ao novo projeto. Em anexo planilhas da APP realizada.	
Assinatura do Coordenador Geral:	Data:
4. Procedimentos Operativos	
- Há necessidade de desenvolvimento de novos procedimentos operativos?	
Não _____	
Sim _____ Os empregados deverão ser treinados na utilização dos novos procedimentos operativos antes que o novo equipamento/sistema entre em operação.	
Assinatura do responsável pelo Novo Projeto:	Data: